

Desain *Digital Book* Sebagai Alternatif Sumber Belajar Aritmatika Sosial

Eni Nurhayati^{1*}, M. Zainudin², Ima Isnaini Taufiqur Rohmah³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Jln Panglima Polim No.46, Bojonegoro

*Korespondensi Penulis. E-mail: eninurhayati003@gmail.com, Telp: +6281246682174

Abstrak

Penggunaan media digital sudah tidak asing lagi dalam era globalisasi ini, terutama dalam bidang pendidikan. Pembelajaran menggunakan media digital menjadi solusi alternatif yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran siswa di era 4.0 ini. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran akan lebih bervariasi dan menarik dari segi tampilan visual sehingga dapat menghadirkan suasana belajar di kelas lebih menarik dan interaktif. Namun pada kenyataannya penggunaan media digital sebagai sumber belajar masih belum maksimal digunakan dalam pendidikan saat ini. Hal tersebut juga merupakan salah satu faktor penyebab kegagalan belajar dikarenakan siswa kurang menikmati pembelajaran sebab pembelajaran yang monoton dan terkesan susah. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan sebuah solusi untuk mengemas pembelajaran menjadi lebih menarik dengan memanfaatkan media digital sebagai alternatif sumber belajar. Menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model pengembangan 4D, dirumuskan sebuah konsep perancangan media pembelajaran yang disajikan dalam bentuk buku digital yang interaktif sehingga mudah diakses oleh siswa. Hasil perancangan berupa buku digital interaktif dengan konten yang berbasis kontekstual sehingga siswa dapat memahami isi materi dikarenakan berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari. *Digital book* ini dapat dijalankan dengan menggunakan *mobile* maupun PC sehingga bisa digunakan dimanapun dan kapanpun.

Kata kunci: Perancangan, Sumber Belajar, *Digital Book*, Aritmatika Sosial

Abstract

The use of digital media is no stranger to this era of globalization, especially in the field of education. Learning using digital media is an alternative solution that can be used to support student learning in this 4.0 era. This is because learning will be more varied and interesting in terms of visual appearance so that it can present a more interesting and interactive learning atmosphere in the classroom. But in fact the use of digital media as a source of learning is still not maximally used in education. It is also one of the factors causing learning failure because students do not enjoy learning because learning is monotonous and seems difficult. To overcome this, a solution is needed to package learning to be more interesting by utilizing digital media as an alternative learning resource. Using research and development methods with the 4D development model, a concept in the form of n interactive digital book so that it is easily accessible to students. The result of the design are in the form of interactive digital books with contextual-based content so that students can understand the contents of the material because it is closely related to everyday life. This digital book can be run using a mobile or PC so that can be used anywhere and anytime.

Keyword: Design, Learning Resources, *Digital Book*, Social Arithmetic

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi sudah tidak asing lagi dalam era globalisasi ini. Pemanfaatan alat teknologi berpengaruh pada semua bidang, salah satunya bidang Pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam dunia Pendidikan salah satunya menjadi media pembelajaran yang praktis dan menjadi daya tarik bagi peserta didik karena cenderung lebih merasa antusias dalam kegiatan belajar (Suminar, 2019). Pembelajaran menggunakan media digital juga dapat memfasilitasi kebutuhan penggunaan teknologi dalam bidang Pendidikan (Sya'adah et al., 2021). Namun dalam

realisasinya, peserta didik selalu menjadikan pendidik sebagai sumber belajar yang utama, dan jarang berinisiatif untuk mencari sumber belajar lain karena terbiasa menunggu materi yang diberikan oleh pendidik. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan membuat buku digital sebagai alternatif sumber belajar (Tambunan & Sundari, 2020).

Pembelajaran menggunakan media digital menjadi solusi alternatif yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran siswa di era 4.0 ini. Pembelajaran lebih bervariasi dan menarik dari segi tampilan visual sehingga dapat menghadirkan suasana belajar di kelas lebih menarik dan interaktif (Amanullah, 2020). Pemilihan media pembelajaran yang tepat juga berpengaruh terhadap keefektifan kegiatan belajar mengajar (Suriyah et al., 2018). Selain itu bahan ajar dalam bentuk digital juga mempermudah peserta didik untuk belajar di mana pun dan kapan pun karena bentuknya yang digital memuatnya lebih praktis dan efisien terhadap tempat dan waktu.

Sudah sewajarnya jika dalam Pendidikan, teknologi dimanfaatkan untuk memudahkan dalam kegiatan pembelajaran (Lestari, 2018). Penggunaan teknologi multimedia sebagai salah satu media pembelajaran merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah belajar siswa, karena dengan menggunakan teknologi multimedia siswa mampu belajar mandiri, lebih mudah, dan nyaman belajar sesuai dengan kemampuannya tanpa kendala faktor eksternal (Pixyoriza et al., 2019). Salah satu penggunaan teknologi multimedia sebagai media pembelajaran yaitu dengan *digital book*. Di mana dalam (Angriani et al., 2020), *digital book* diartikan sebagai media pembelajaran dengan fitur digital yang mana dapat membantu memperoleh informasi dan sebagai bukti bahwa perkembangan teknologi semakin pesat dari masa ke masa.

Berdasarkan hasil Analisa kebutuhan yang telah dilakukan pada nilai hasil belajar siswa kelas VII MTs Salafiyah Syafi'iyah Sukosewu pada materi dalam mata pelajaran matematika di semester genap mendapatkan hasil bahwa materi aritmatika sosial mendapatkan nilai lebih rendah dari kedua materi lainnya yang sudah diajarkan. Hampir separuh siswa mendapat nilai di bawah KKM pada materi ini. Hal tersebut akan menjadi hambatan bagi siswa pada kelas berikutnya jika tidak diatasi. Maka dengan demikian diperlukan cara untuk meningkatkan semangat belajar siswa dalam materi ini.

Salah satu sumber belajar efektif yang dapat digunakan untuk membantu dalam menguasai materi aritmatika sosial adalah media digital (Yoga et al., 2021). Hal tersebut dikarenakan media digital dapat memvisualisasikan konteks matematika dan dapat diakses dalam waktu yang tidak terbatas sehingga dapat memudahkan siswa memahami konsep aritmatika sosial. *Digital book* sebagai sumber belajar diharapkan mampu meningkatkan keaktifan siswa dan juga membuat siswa mudah menerima materi pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian dari Zaini et al., (2019) yang menyampaikan bahwa peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan *digital book* sebagai bahan ajar memiliki efektivitas lebih tinggi daripada yang menggunakan bahan ajar buku cetak dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hal tersebut penting dilakukan perancangan *digital book* sebagai alternatif sumber belajar siswa.

METODE

A. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui seberapa penting *digital book* yang akan dibuat. Memilih dan memilah jenis materi dan juga menyiapkan gambar nyata sesuai dengan pendekatan yang digunakan.

B. Uji Pengguna

Lokasi : MTs Salafiyah Syafi'iyah Sukosewu
Sasaran : siswa kelas VII yang berjumlah 27 anak
Perihal : Uji Keterbacaan *digital book*

C. Perancangan

Sumber Materi : Modul 6 Aritmatika Sosial Kelas VII oleh Kemdikbud
Aplikasi : Canva
Fitur tambahan : anyflip.com



Gambar 3. Elemen-elemen yang digunakan

G. Pengembangan

Fitur pendukung yang digunakan untuk mengembangkan *digital book* ini adalah fitur *anyflip* yang tersedia di web dengan gratis. Fitur ini mampu mengubah file dari bentuk PDF ke dalam bentuk *flipbook* disertai dengan penambahan latar belakang dan juga *backsong*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil dari perancangan *digital book* yang sudah dibuat.

A. Tampilan Cover

Gambar 4. merupakan tampilan cover *digital book* yang menggunakan gambar kegiatan jual-beli sebagai *icon cover* materi aritmatika sosial.



Gambar 4. Tampilan Cover

B. Tampilan Daftar Isi

Gambar 5. merupakan tampilan daftar isi yang menampilkan 4 isi dalam *digital book* ini yaitu materi, tes formatif, daftar Pustaka dan kunci jawaban.



Gambar 5. Tampilan daftar isi

C. Tampilan Indikator Pembelajaran

Gambar 6. merupakan tampilan indikator pembelajaran yang memuat 3 indikator pembelajaran pada masing-masing bab.



Gambar 6. Tampilan Indikator pembelajaran

D. Tampilan Materi dan Latihan Soal

Gambar 7. merupakan tampilan materi dan latihan soal pada *digital book* ini. Materi dan latihan soal dibuat dengan kata-kata yang mudah dipahami dan soal cerita yang memuat kehidupan sehari-hari serta gambar-gambar yang sering dijumpai siswa.



The image displays several pages from a digital textbook. The pages are numbered 6 through 17. They cover topics such as:

- Masalah 2**: Problems involving interest rates and discounts.
- Masalah 1**: Problems involving interest rates and discounts.
- Bunga Tunggal**: A section on simple interest.
- Konsep Bunga Tunggal**: The concept of simple interest.
- Konsep Potongan Harga**: The concept of price discounts.
- Konsep Pajak**: The concept of taxes.
- Menerapkan Bruto, Neto dan Tara**: Problems involving gross, net, and tare weights.
- Aplikasi Bunga Tunggal**: Applications of simple interest.
- Menerapkan Bruto, Neto dan Tara**: Further problems on gross, net, and tare weights.

 Each page includes text, mathematical formulas, and small images related to the problems.

Gambar 7. Tampilan Materi dan latihan soal

E. Tampilan Tes Formatif

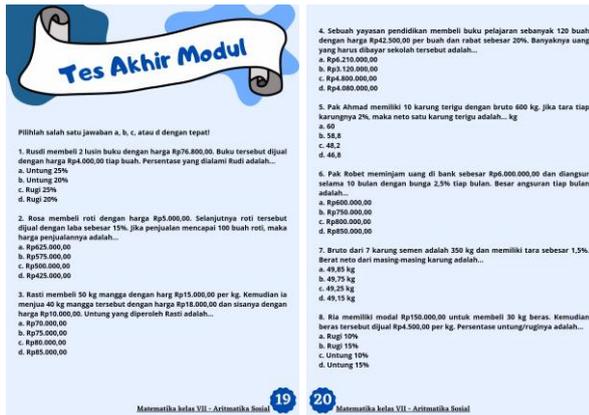
Gambar 8. merupakan tes formatif dalam *digital book* ini yang digunakan untuk mengetahui seberapa paham siswa tentang materi yang telah disampaikan.

The image shows a 'Tes Formatif' section with three columns of questions. Each column is headed 'Tes Formatif'. The questions are numbered and involve calculations related to interest and discounts. At the bottom of each column, there is a 'GOOD LUCK' banner. The pages are numbered 9, 14, and 18.

Gambar 8. Tampilan tes formatif

F. Tampilan Tes Akhir Modul

Gambar 9. merupakan tampilan tes akhir modul dalam *digital book* ini yang memuat pertanyaan-pertanyaan dari bab 1 sampai bab 3.



Gambar 9. Tampilan tes akhir modul

G. Tampilan Daftar Pustaka

Gambar 10. merupakan tampilan daftar Pustaka dalam *digital book* ini yang berisikan sumber pembuatan materi pada *digital book*.



Gambar 10. Tampilan daftar pustaka

H. Tampilan Kunci Jawaban

Gambar 11. merupakan tampilan kunci jawaban yang memuat jawaban dari tes formatif dan juga tes akhir modul.



Gambar 11. Tampilan kunci jawaban

SIMPULAN

Penggunaan teknologi dalam bidang Pendidikan menjadi alternatif sumber belajar bagi siswa. Sudah sewajarnya pada era 4.0 ini pembelajaran menggunakan media digital sebagai alternatif sumber belajar selain buku paket maupun LKS dari sekolah. Pemanfaatan teknologi dapat dikembangkan untuk membuat berbagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif, salah satunya *digital book* berbasis *flipbook* yang mana media pembelajaran digital tersebut sangat praktis digunakan di mana pun dan kapan pun karena dapat diakses di semua *smartphone* maupun PC. *Digital book* ini didesain menggunakan aplikasi Canva yang mana aplikasi tersebut memuat banyak elemen dan juga template yang mendukung karya digital untuk Pendidikan dan tersedia secara gratis. *Digital book* yang sudah didesain dengan menggunakan Canva dan disimpan dalam bentuk PDF akan dilanjutkan untuk dikembangkan dengan menambahkan fitur *flip* pada *digital book* agar menjadi *digital book* yang *flipable* sehingga siswa dapat interaktif menggunakan *digital book* tersebut. Adanya *digital book* aritmatika sosial ini dapat dengan mudah sebagai media pembelajaran dan menarik perhatian siswa. Perancangan *digital book* ini dapat menjadi langkah awal untuk membuat desain-desain *digital book* yang lebih baik lagi. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dan mendalam agar dapat menyajikan *digital book* dengan materi yang lebih banyak dan memuat banyak animasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanullah, M. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 37. <https://doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2300>
- Angriani, A. D., Kusumayanti, A., & Yuliany, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Book pada Materi Aljabar. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 13–30. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2244>
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100.
- Pixyoriza, Netriwati, & Sugiharta, I. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Book Menggunakan Kvisoft Flipbook Berbasis Problem Solving. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 3(1), 25–39. <https://doi.org/10.31932/jutech.v3i1.1418>
- Suminar, D. (2019). Penerapan Teknologi sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 774–783.
- Suriyah, P., Indriani, A., Novianti, D. E., & Rohman, N. (2018). Media Pembelajaran Inovatif House of Multiplication Bagi Siswa SDN Sidorejo sebagai Upaya Hitung Cepat Perkalian. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6, 50–56.
- Sya'adah, A., Zainudin, M., & Mujahidin, A. (2021). Pengaruh E-Learning dan Kemandirian Belajar Ditinjau Dari Hasil Belajar. *Jurnal of Technology Mathematics And Social Science*, 1(1), 1–13.
- Tambunan, L. R., & Sundari, E. (2020). Pengembangan Buku Digital Pada Materi Persamaan Garis Singgung Lingkaran. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1184. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3084>
- Yoga, Tambunan, L. R., & Antika, R. (2021). Pengembangan Komik Digital Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk SMP Kelas VII. *Student Online Journal*, 2, 1587–1594.
- Zaini, H., Darmawan, D., & Hernawan, H. (2019). Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Digital Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Logika Matematika (Penelitian Kuasi Eksperimen Di Kelas X SMKN 2 Garut). *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 816–825.